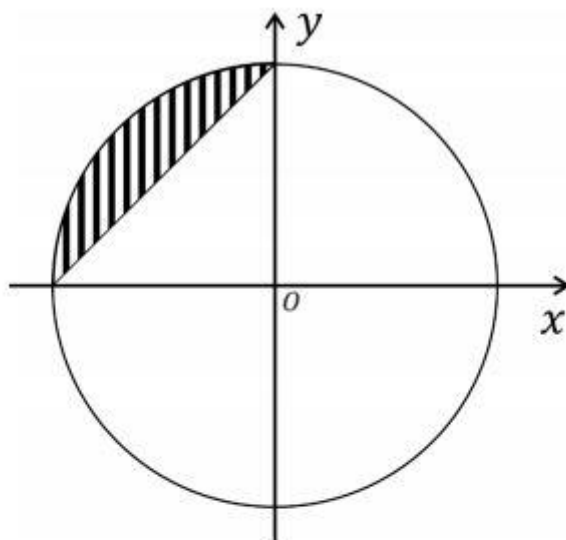


Questão 10



A região hachurada do plano cartesiano xOy contida no círculo de centro na origem O e raio 1, mostrada na figura, pode ser descrita por

- (A) $\{(x, y); x^2 + y^2 \leq 1 \text{ e } y - x \leq 1\}$.
- (B) $\{(x, y); x^2 + y^2 \geq 1 \text{ e } y + x \geq 1\}$.
- (C) $\{(x, y); x^2 + y^2 \leq 1 \text{ e } y - x \geq 1\}$.
- (D) $\{(x, y); x^2 + y^2 \leq 1 \text{ e } y + x \geq 1\}$.
- (E) $\{(x, y); x^2 + y^2 \geq 1 \text{ e } y + x \leq 1\}$.

Note e adote:

O círculo de centro O e raio 1 é o conjunto de todos os pontos do plano que estão a uma distância de O menor do que ou igual a 1.

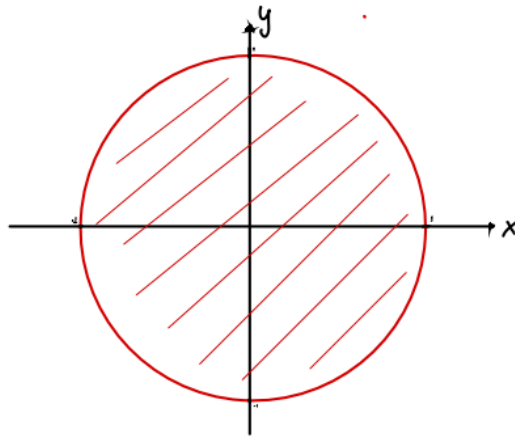
RESPOSTA**ALTERNATIVA C**

Equação da circunferência:

$$x^2 + y^2 = 1$$

Região I:

$$x^2 + y^2 \leq 1$$

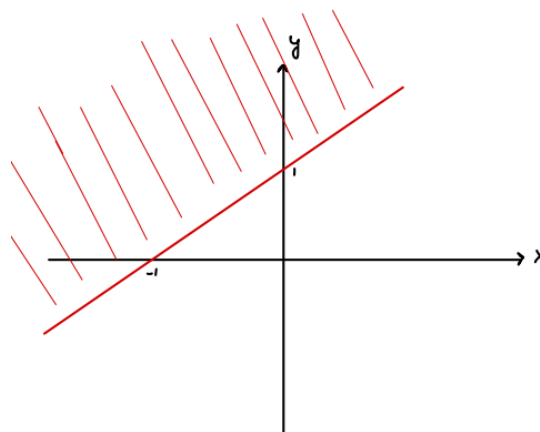


Equação da reta pelos pontos $(-1,0)$ e $(0,1)$:

$$\frac{x}{-1} + \frac{y}{1} = 1 \Rightarrow -x + y = 1$$

Região II:

$$-x + y \geq 1$$



Região hachurada $(I \cap II)$:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 1 \\ -x + y \geq 1 \end{cases}$$